

MONIQUE PORTELLA

**ANÁLISE FINANCEIRA NO NEGÓCIO:**  
**Call Center da AGM Consultores Associados Ltda**

FLORIANÓPOLIS

2004

**MONIQUE PORTELLA**

**ANÁLISE FINANCEIRA NO NEGÓCIO:  
Call Center da AGM Consultores Associados Ltda**

Trabalho de Conclusão de Estágio apresentado à disciplina Estágio Supervisionado - CAD 5236, como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel em Ciências da Administração da Universidade Federal de Santa Catarina.

Professor Orientador: Sinésio Stefano Dubiela Ostroski.

**FLORIANÓPOLIS**

**2004**

MONIQUE PORTELLA

ANÁLISE FINANCEIRA NO NEGÓCIO:  
Call Center da AGM Consultores Associados Ltda

Este trabalho de Conclusão de Estágio foi julgado adequado e aprovado em sua forma final pela Coordenadoria de Estágios do Departamento de Ciências da Administração da Universidade Federal de Santa Catarina, em 30 de julho de 2004.

Prof. Sinesio Stefano Dubiela Ostroski  
Coordenador de Estágios

Apresentado à Banca Examinadora integrada pelos professores:



Sinesio Stefano Dubiela Ostroski  
Orientador (a)

Alexandre Marino Costa

Membro



Beatriz Maria Cambraia Rocca

Membro

A todos meus familiares, incluindo neles meu noivo, que nos momentos mais difíceis, estiveram sempre ao meu lado, me incentivando a continuar a jornada acadêmica, lembrando da importância da mesma para a minha vida.

Ao Professor Sinésio Stefano Dubiela Ostroski, que esteve sempre a disposição, todas as vezes muito compreensivo, prestativo e amigo.

Aos membros da banca, Professor Alexandre Marino Costa e Professora Beatriz Maria Cambraia Rocca, por aceitarem o convite de maneira muito simpática.

E finalmente ao meu pai, que, embora não possa mais presenciar e compartilhar este momento de alegria comigo, com certeza estará muito feliz e orgulhoso, onde quer que esteja.

## RESUMO

PORTELLA, Monique ANÁLISE FINANCEIRA NO NEGÓCIO: Call Center da AGM Consultores Associados Ltda, 2004. 61f. Trabalho de Conclusão de Estágio (Graduação em Ciências da Administração). Curso de Ciências da Administração, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

Orientador: Sinesio Stefano Dubiela Ostroski

Este trabalho buscou analisar os aspectos financeiros do call center da AGM Consultores Associados Ltda, através de levantamentos na literatura pertinente, conceitos que auxiliassem esse processo, através do levantamento dos custos fixos e variáveis, assim como a determinação do ponto de equilíbrio para cenários realistas, pessimistas e otimistas. A metodologia do trabalho foi de caráter descritivo, onde foram utilizadas técnicas de pesquisa documental e estudo de caso. Com os resultados obtidos das análises, é possível avaliar se é financeiramente viável para a AGM o Call Center.

**Palavras-chaves:** viabilidade financeira; ponto de equilíbrio; call center.

(b2 f.)

PORTELLA, Monique ANÁLISE FINANCEIRA NO NEGÓCIO: Call Center da AGM Consultores Associados Ltda, 2004. 61f. Trabalho de Conclusão de Estágio (Graduação em Ciências da Administração). Curso de Ciências da Administração, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

### **ABSTRACT**

This work has the objective of evaluating the financial aspects of the AGM's Call Center, by searching on the literature concepts to sustain the analysis, by calculating the fixed and variable costs, as well as determining the breakeven point on realistic, optimistic and pessimistic scenario. The employed methodology has a descriptive character, with studies based on documental and bibliographical research. With the results obtained from this analysis, it's possible to evaluate if it's financially feasible the AGM's Call Center.

**Key words:** financial viability; breakeven point; call center.

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1 – Receitas (60 PAS).....</b>	<b>42</b>
<b>Tabela 2 – Mão de Obra Indireta (60 PAS).....</b>	<b>43</b>
<b>Tabela 3 – Custos Fixos (60 PAS).....</b>	<b>43</b>
<b>Tabela 4 – Relação de Itens Depreciação (60 PAS).....</b>	<b>44</b>
<b>Tabela 5 – Depreciação (60 PAS).....</b>	<b>45</b>
<b>Tabela 6 –Mão de Obra Direta (60 PAS).....</b>	<b>45</b>
<b>Tabela 7 – Impostos e Contribuições (60 PAS).....</b>	<b>45</b>
<b>Tabela 8 – Custos Variáveis (60 PAS).....</b>	<b>46</b>
<b>Tabela 9 – Receitas (10 PAS).....</b>	<b>47</b>
<b>Tabela 10 – Mão de Obra Indireta (10 PAS).....</b>	<b>48</b>
<b>Tabela 11 – Custos Fixos (10 PAS).....</b>	<b>48</b>
<b>Tabela 12 – Relação de Itens Depreciação (10 PAS).....</b>	<b>49</b>
<b>Tabela 13 – Depreciação (10 PAS).....</b>	<b>49</b>
<b>Tabela 14 –Mão de Obra Direta (10 PAS).....</b>	<b>50</b>
<b>Tabela 15 – Impostos e Contribuições (10 PAS).....</b>	<b>50</b>
<b>Tabela 16 – Custos Variáveis (10 PAS).....</b>	<b>51</b>
<b>Tabela 17 – Receitas (180 PAS).....</b>	<b>52</b>
<b>Tabela 18 – Mão de Obra Indireta (180 PAS).....</b>	<b>52</b>
<b>Tabela 19 – Custos Fixos (180 PAS).....</b>	<b>52</b>
<b>Tabela 20 – Relação de Itens Depreciação (180 PAS).....</b>	<b>53</b>
<b>Tabela 21 – Depreciação (180 PAS).....</b>	<b>54</b>
<b>Tabela 22 –Mão de Obra Direta (180 PAS).....</b>	<b>54</b>
<b>Tabela 23 – Impostos e Contribuições (180 PAS).....</b>	<b>54</b>
<b>Tabela 24 – Custos Variáveis (180 PAS).....</b>	<b>55</b>

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>10</b>
<b>1.1 Problema de Pesquisa.....</b>	<b>11</b>
<b>1.2 Objetivos.....</b>	<b>12</b>
1.2.1 Objetivo Geral.....	12
1.2.2 Objetivos Específicos.....	12
<b>1.3 Justificativa.....</b>	<b>12</b>
 <b>2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....</b>	 <b>14</b>
<b>2.1 Tomada de Decisões.....</b>	<b>14</b>
<b>2.2 Levantamento de Receitas e Custos.....</b>	<b>16</b>
2.2.1 Receitas.....	17
2.2.1.1 Receitas Diretas.....	17
2.2.1.2 Receitas Indiretas.....	17
2.2.2 Levantamento de Custos.....	18
2.2.2.1 Custos Fixos (CF).....	19
2.2.2.2 Custos Variáveis (CV).....	20
<b>2.3 Ponto de Equilíbrio (PE).....</b>	<b>21</b>
<b>2.4 Cenários.....</b>	<b>25</b>
 <b>3 METODOLOGIA.....</b>	 <b>29</b>
 <b>4 APRESENTAÇÃO DA EMPRESA.....</b>	 <b>35</b>
<b>4.1 AGM.....</b>	<b>35</b>
4.1.1 Histórico.....	35
4.1.2 Negócio.....	37
4.1.2.1 Telerádio.....	38
4.1.2.2 Videoconferência.....	39
4.1.2.3 Watchdog.....	39
4.1.2.4 Soluções de Convergência.....	39
4.1.2.5 Área de Desenvolvimento.....	40
4.1.2.6 Call Center.....	40



<b>4.2 O Setor de Call Center.....</b>	<b>41</b>
<b>4.3 Análise Financeira (Cenário Intermediário - 60 PAS).....</b>	<b>42</b>
4.3.1 Receitas.....	42
4.3.2 Custos.....	43
4.3.2.1 Custos Fixos.....	43
4.3.2.2 Custos Variáveis.....	43
4.3.3 Ponto de Equilíbrio.....	46
<b>4.4 Cenários.....</b>	<b>47</b>
4.4.1 Pessimista (10 PAS).....	47
4.4.1.1 Receitas.....	47
4.4.1.2 Custos.....	47
4.4.1.2.1 Custos Fixos.....	48
4.4.1.2.2 Custos Variáveis.....	48
4.4.1.3 Ponto de Equilíbrio.....	51
4.4.2 Otimista (180 PAS) .....	51
4.4.2.1 Receitas.....	51
4.4.2.2 Custos.....	52
4.4.2.2.1 Custos Fixos.....	52
4.4.2.2.2 Custos Variáveis.....	53
4.4.2.3 Ponto de Equilíbrio.....	55
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>56</b>
<b>5.1 Conclusão.....</b>	<b>56</b>
<b>5.2 Recomendações.....</b>	<b>57</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>59</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Vários fatores vêm contribuindo para a expansão do segmento de Call Centers, e a discussão sobre o assunto é consequência imediata da importância que o mesmo vem registrando no setor de telecomunicações.

Em 1994, especialistas das áreas de telecomunicações, recursos humanos e economia uniram-se para formar a AGM Consultores Associados Ltda. Inicialmente, uma empresa de consultoria. Meses mais tarde, ela recebeu a primeira grande proposta: desenvolver uma solução para um serviço de tele-atendimento automático de voz para uma das empresas do grupo Telebrás. Revelava-se então a sua vocação: telemática. É a pioneira nacional no desenvolvimento de soluções de interatividade para atendimento de chamadas telefônicas destinadas às emissoras de rádio e televisão.

A AGM Consultores e Associados LTDA, possui como nome fantasia AGM Telecom e ainda é carinhosamente apelidada de AGM, é hoje uma empresa especializada no desenvolvimento, consultoria e comercialização de soluções de equipamentos para área de telefonia, e redes corporativas de dados.

Com sede em Florianópolis, capital do estado de Santa Catarina, e filiais em Goiás e Rio Grande do Sul, a AGM conta com base significativa de clientes em todo o país. Seus projetos são desenvolvidos para empresas de pequeno, médio e grande porte, pois a empresa tem a capacidade de se adequar as necessidades de cada uma delas, atendendo os mais variados segmentos, já que a tecnologia cada vez mais é uma necessidade de todos.

O trabalho em questão estará focado na área de call center da AGM, procurando analisar os aspectos financeiros do mesmo, já que percebe-se a necessidade de existência de uma documentação que sirva como embasamento teórico para auxiliar no processo decisório referente ao departamento estudado, que no momento demonstra uma certa fragilidade referente a resultados positivos para a empresa.

Por todo o exposto torna-se necessário analisar se seu potencial é realmente válido para empresa, pois a concorrência nesta área é muito grande e o custo para se manter este tipo de serviço é bastante alto.

## **1.1 Problema de Pesquisa**

**“É viável financeiramente para a AGM Consultores Associados Ltda o call center?”**

A análise financeira poderá proporcionar aos gestores informações que servirão como base para a tomada de decisões consistentes, em relação aos passos seguintes do call center, visando efetua-los seguindo caminhos certos.

“Para uma empresa, investimento é um desembolso feito visando gerar um fluxo de benefícios futuros durante um período de tempo” (Clemente, 1997, p. 75).

Essa é a base principal da análise financeira do call center, para verificar se existe um retorno real de seus custos.

A análise financeira para Buarque (1984) consiste na observação de certos parâmetros que indiquem o resultado do projeto em comparação com seus custos e outras alternativas disponíveis.

A importância desta pesquisa está na aplicação dos conhecimentos trabalhados na faculdade de ciência da administração, e da inquietação constante levantada durante o exercício da profissão, referente à área financeira do call center da AGM Consultores Associados Ltda.

## 1.2 Objetivos

Os objetivos foram traçados com o intuito de fornecer ambas à direção para auxílio no processo decisório relacionado ao call.

### 1.2.1 Objetivo Geral:

Analisar os aspectos financeiros do call center da AGM Consultores Associados Ltda.

### 1.2.2 Objetivos Específicos:

- a) Levantar na literatura pertinente, conceitos que auxiliem na análise financeira.
- b) Apresentar os custos fixos.
- c) Apresentar os custos variáveis.
- d) Determinar o ponto de equilíbrio.
- e) Analisar cenários realista, otimista e pessimista.

## 1.3 Justificativa

A escolha pelo problema proposto dá-se pelo fato de uma inquietação em investigar se é realmente financeiramente viável o Call Center para a AGM Consultores Associados Ltda. “[...] nada pode ser intelectualmente um problema, se não tiver sido, em primeiro lugar, um problema da vida prática”. (DESLANDES, 1994, p. 17) Desta forma, como o autor coloca

maravilhosamente bem, “o trabalho em campo, é fruto de um momento relacional e prático: as inquietações que nos levam ao desenvolvimento de uma pesquisa nascem no universo do cotidiano”. (DESLANDES, 1994, p. 64)

Apesar da tendência e dos indicativos crescentes para a área de *Call Center*, a concorrência está acompanhando muito bem essa tendência, é bastante complexo ter a segurança de obter sucesso neste nicho.

Buscando sanar esta questão tem-se como tema problema para esta pesquisa a pergunta, se é viável financeiramente para a AGM Consultores Associados Ltda o call center?

A presente pesquisa serve como um importante instrumento para um melhor entendimento dos processos de uma análise financeira e sua real importância para a empresa AGM Consultores Associados Ltda.

A análise financeira acarretará para os gestores da AGM Consultores Associados Ltda uma melhor visão dos impactos causados pela globalização em seus investimentos financeiros e vice-versa.

“A pesquisa tem início quando alguém, independentemente de quem seja, sente a necessidade de que se produza uma medida de algum fenômeno”. (SENRA, 1989, p. 10)

## **2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

Segundo Lakatos (1991, p. 225), “a citação das principais conclusões a que outros autores chegaram permite salientar a contribuição da pesquisa realizada, demonstrar contradições ou reafirmar comportamento e atitudes”.

Com base nisto, a fundamentação teórica objetiva adicionar conteúdo aos temas abordados no decorrer do projeto, visando um melhor entendimento dos assuntos tratados.

### **2.1 Tomada de Decisões**

A importância que o processo de tomada de decisões estratégicas tem na organização é fundamental em qualquer assunto referente a organização.

As informações necessárias para o processo decisório da área financeira não poderiam ser diferentes, principalmente pelo fato de que, “a sobrevivência de um empreendimento está diretamente relacionada a sua capacidade de gerar lucro” (CLEMENTE, 1998, p.181). Desta forma, a tomada de decisões nesta área torna-se vital para o sucesso de qualquer empreendimento que tenha como fim o lucro.

Sendo assim, conforme sugerido por Bethlem (1987), o modelo genérico de tomada de decisão, é composto por quatro etapas:

Etapa 1 - Decisão de Decidir - Assumir um comportamento que leve a uma decisão qualquer é uma decisão;

Etapa 2 - Uma vez decidido iniciar o processo decisório, a etapa seguinte é a definição do que vamos decidir. Há ocasiões em que trabalhamos na solução de problemas que não definimos mas estatisticamente o seu número é menos significativo;

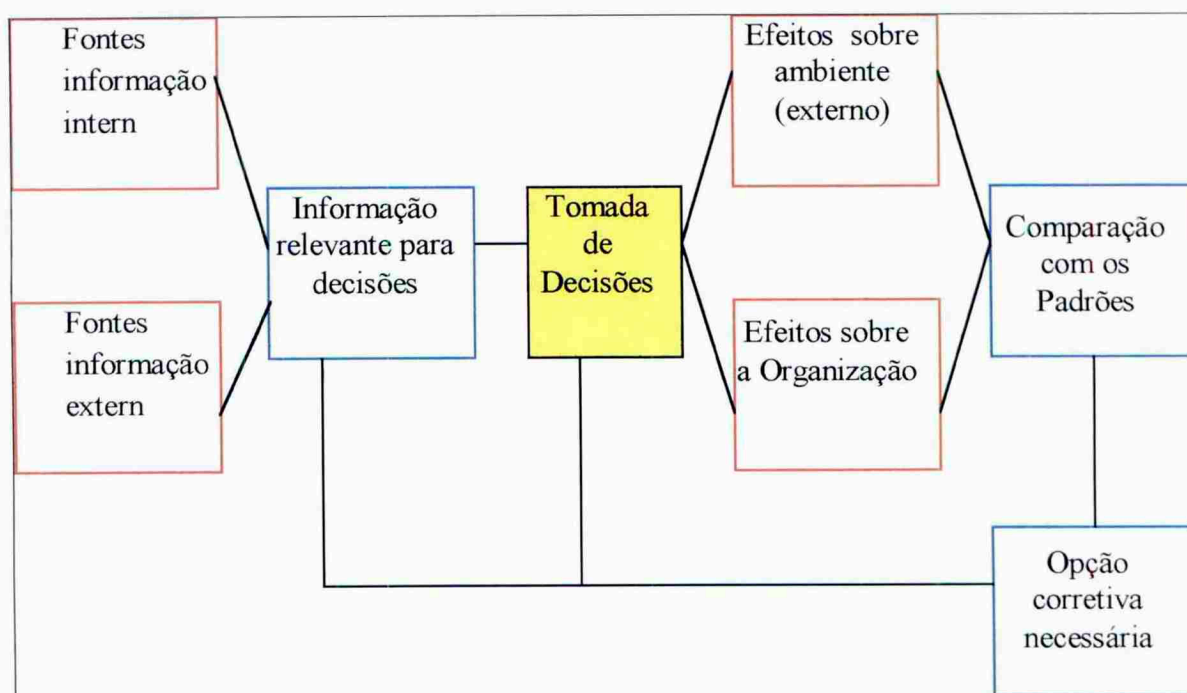
**Etapa 3 - Formulação de alternativas.** As diversas soluções possíveis para resolver o problema ou crise, ou as alternativas que vão permitir aproveitarmos as oportunidades.

**Etapa 4 - Escolha de alternativas que julgamos mais adequadas.** É a tomada de decisão.

Drucker (1967), considera que, é necessário o cumprimento de seis etapas para o processo decisório:

- 1- Classificação do problema, se é comum, específico, a primeira manifestação do mesmo;
- 2- Definição do problema, enfocando o negócio da empresa, ou seja, com qual prioridade deve-se analisar o problema;
- 3- As especificações dadas (observadas) são satisfatórias para busca de uma solução para o problema,
- 4- A decisão encontrada corresponde às condições desejadas, ou seja, atende às especificações do problema,
- 5- A decisão a ser adotada está suportada com ações concretas e a decisão já foi testada anteriormente, permitindo avaliação do resultado e até a adoção de uma nova ação.

Para **decidir** é importante que o executivo tenha várias alternativas, dentre as quais tomará a decisão. Mas um fator determinante nesse processo, são as informações que o mesmo dispõe, conforme demonstrado no esquema abaixo:



**Figura No. 1-** Processo de Tomada de Decisões

**Fonte:** Oliveira, 1997, p. 40

As informações são fundamentais para qualquer processo decisório, e não seria diferente na AGM Consultores Associados Ltda. Para Chiavenato (1994, p. 558), “Uma informação é um conjunto de dados que possui um significado, isto é, que quer dizer alguma coisa”.

Quanto à relevância da informação, para Stoner (1999), de modo semelhante, a informação que os administradores recebem deve ter relevância para suas responsabilidades e tarefas.

Neste caso específico, as informações relevantes são as resultantes da pesquisa aqui proposta, que auxiliarão no processo decisório referente ao setor de Call Center da AGM.

## 2.2 Levantamento de Receitas e Custos

Para Holanda (1975), dentre as diferentes partes que integram qualquer projeto, os



orçamentos de custos e receitas são, sem dúvida, uns dos mais importantes.

### 2.2.1 Receitas

Para Holanda (1975), a receita total ou valor bruto da produção é igual ao volume de produção, em que quantidades físicas, vezes os preços unitários.

Enquanto para Buarque (1984, p. 105), “as receitas financeiras do projeto são o fluxo de recursos financeiros (monetários) que o mesmo recebe em cada ano da sua vida útil, direta ou indiretamente, graças as suas operações”.

No call center estas receitas são provenientes do pagamento mensal que os clientes fazem em troca do serviço prestado.

Buarque (1984) afirma ainda que as receitas podem ser diretas ou indiretas.

#### 2.2.1.1 Receitas Diretas

Quanto às receitas diretas, Buarque (1991, p.105) afirma que “as receitas de um projeto originam-se principalmente das vendas dos seus produtos e subprodutos. O cálculo das receitas consiste basicamente em multiplicar a quantidade esperada de venda de cada ano, de cada produto, pelo preço correspondente”.

#### 2.2.1.2 Receitas Indiretas

Mesmo que pequenas comparadas com as receitas diretas, as receitas indiretas também

merecem uma certa atenção.

Para Buarque (1991), as receitas indiretas são receitas que entram geralmente em pequena quantidade, mas precisam ser considerados. Dos itens das receitas indiretas, o que mais deve ser levado em consideração é o valor residual (montante de receita financeira que a empresa pode obter ao final de sua vida útil).

### 2.2.2 Levantamento dos custos

De um ponto de vista econômico, podemos considerar como custo todo e qualquer sacrifício feito para produzir um determinado bem, desde que seja possível atribuir um valor monetário a este sacrifício. Neste conceito de Holanda (1975) estão inseridos todos os tipos de custos utilizados por todos os segmentos.

Para a confecção deste projeto será dado ênfase apenas aos custos fixos e variáveis que, segundo Leone (1997), podem ser relacionados a uma base de volume.

Reafirmando as palavras de Leone (1997) supra-citadas, Holanda (1975) diz que dentre os vários tipos de classificação de custos, para uma análise econômico-financeira a distinção mais importante é entre os custos fixos e variáveis.

Tentou-se na confecção desta pesquisa se cercar de todos os custos incidentes sobre o call center AGM Consultores Associados Ltda, no entanto já dizia Casarotto (1996), dificilmente uma empresa média tem conhecimento de todos os custos existentes, mas o esforço no sentido de determiná-los deve ser uma preocupação constante já que os resultados econômicos estão intimamente ligados com a disponibilidade e exatidão dos custos.

É importante sempre lembrar das palavras de Clemente (1997), onde diz que, a sobrevivência de um empreendimento empresarial está diretamente relacionada a sua capacidade de gerar lucro.

Custos são gastos que a empresa realiza no seu processo de funcionamento, sejam eles relativos a produtos (compra de matéria-prima, por exemplo) ou serviços (pagamento de frete). Toda empresa gera custos em sua atividade operacional.

Conhecer e controlar estes custos é indispensável para uma boa gestão financeira, evitando desperdícios e retrabalho.

Para Martins (1987), ao calcular os custos, é preciso sempre levar em consideração: a qualidade do pessoal envolvido na sua alimentação e no seu processamento; a necessidade de informação do usuário final; a adequacidade de sua adaptação às condições específicas da empresa; a utilização de quantidades físicas associadas aos valores monetários; e, acima de tudo, a relação entre sua utilidade ou a de cada informação e o sacrifício envolvido na sua obtenção.

Martins (1987), com a sua classificação, os custos assim procedem, quanto à sua dependência com o Volume de Produção ou de Venda:

- 1- Custos Fixos; e,
- 2- Custos Variáveis

#### 2.2.2.1 Custos Fixos (CF)

“Custos fixos são custos ou despesas que não variam com a variabilidade da atividade escolhida”. (Leone, 1997, p. 57)

Podemos definir custos fixos também “como todos os custos que, periodicamente, oneram a empresa, independentemente do nível de atividade”. (Clemente, 1997, p. 181)

Conforme classificação de Martins (1987), os custos fixos, são aqueles que independem do volume de produção ou venda. Representam a capacidade instalada que a empresa possui para produzir e vender bens ou serviços. Como, por exemplo, depreciação e

aluguel.

E tem como características, segundo o autor, em termos de custos unitários, quanto maior for o volume de produção ou venda, menores serão os custos por unidade. Em termos de custos totais, independem das quantidades produzidas ou vendidas. Em tese, os custos fixos não se alteram esteja na empresa operando próxima ao nível zero ou a plena carga, como é o caso do aluguel de um prédio;

Segundo Holanda (1975), em geral os custos fixos são representados por:

- Salários (mão de obra indireta);
- Aluguel;
- Encargos sociais;
- Impostos;
- Depreciação;
- Seguros;
- Juros sobre capital próprio;
- Juros sobre empréstimos a longo prazo;
- Gastos de manutenção;
- Amortização de despesas de implantação, etc.

#### 2.2.2.2 Custos Variáveis (CV)

Martins (1987, p.31) conceitua os custos variáveis como sendo “aqueles que estão diretamente relacionados com o volume de produção ou venda.” ex.: Matéria prima, Mão de Obra Direta. E tem como características, em termos de custos totais, quanto maior for o volume de produção, maiores serão os custos totais. Em termos unitários, os custos permanecem constantes.

Como por exemplo, gastos com matéria-prima, quanto mais a empresa produzir, mais gastará matéria-prima.

Para Leone (1997, p. 37), “custos variáveis são custos que variam de acordo com o volume das atividades escolhidas”.

Segundo Holanda (1975), em geral os custos variáveis são representados por:

- Salários (mão de obra direta);
- Encargos sociais;
- Matérias primas;
- Materiais secundários;
- Material de embalagem;
- Impostos;
- Serviços bancários;
- Juros sobre empréstimos de curto prazo;
- Comissões sobre vendas;
- Propaganda;
- Energia elétrica;
- Combustíveis;
- Seguros;
- Transportes, etc.

## **2.3 Ponto de Equilíbrio (PE)**

Na confecção desta pesquisa é vital podermos avaliar o grau de incerteza dele. Para isso Buarque (1991) propõe 3 métodos:

- 1- O ponto de equilíbrio;

2- A análise da sensibilidade; e,

3- A análise de probabilidade.

Neste caso será utilizado o método do ponto de equilíbrio, onde se analisará sua importância, e como se deve fazer os cálculos para chegar ao valor desejado.

Segundo Leone (1997), o ponto de equilíbrio é o ponto de produção e vendas em que os custos se igualam as receitas

Ratificando os dizeres da citação supracitada, Berti (2001) conceitua ponto de equilíbrio como o ponto de nivelamento, ponto de ruptura, é o ponto da produção abaixo do qual a empresa tem prejuízo e acima do qual passa a gerar lucros.

Para Buarque (1991), o Ponto de Equilíbrio, também denominado pelo autor como ponto de nivelção ou *break-even point* “indica o grau em que um erro nas vendas não gera perdas efetivas à empresa” (BUARQUE, 1991, p. 180), desta forma, “o Ponto de Equilíbrio é o nível mínimo de produção e venda em que uma fábrica pode funcionar **autonomamente**, ou seja, sem perdas”. (BUARQUE, 1991, p. 108)

Certo (1993, p. 356) confirma afirmando que, “o ponto de equilíbrio é aquele nível de vendas, em termos de unidades ou valor monetário, que cobre todos os custos de investimento em um projeto”. Em outras palavras, é o nível no qual o rendimento total das vendas é exatamente igual ao total de custos necessários para se atingir essas vendas.

Para Leone (1997), a análise do ponto de equilíbrio é um instrumento precioso para a gerência visualizar a situação econômica global das operações e tirar proveito das relações entre as variáveis custo-volume-lucro.

Complementando as palavras de Leone (1997), Casarotto (1996) diz que a análise dos custos fixos e variáveis permite uma comparação melhor entre alternativas com diferentes estruturas de custos, nos dando ferramentas para calcular o ponto de equilíbrio.

Para Certo (1993), a análise do ponto de equilíbrio é útil de três importantes tipos de decisões estratégicas:

- 1- Quando se está pesquisando novos produtos;
- 2- Como uma estrutura mais ampla para estudar os efeitos de uma expansão geral no nível de operações de uma empresa
- 3- Quando a empresa está considerando projetos de modernização e automação.

Segundo Certo (1993) é necessário obter três valores para calcular o Ponto de Equilíbrio:

- 1- Preço de Venda por unidade do produto
- 2- Nível dos custos Fixos - são todos os custos que não mudam, independentemente da quantidade produzida ou vendida.
- 3- Custos variáveis por unidade - que são os custos que variam diretamente com o número de unidade produzida.

Para facilitar a análise e permitir que se tenha mais confiança em seus resultados é interessante ter em mente as suposições que seguem:

- 1- O preço de venda unitário permanece o mesmo ao longo da faixa efetiva de volume;
- 2- O custo unitário variável permanece constante ao longo da faixa efetiva de volume;
- 3- Os custos fixos totais permanecem constantes ao longo da faixa efetiva de volume.

Segundo Clemente (1997), o ponto de equilíbrio pode ser operacional, que corresponde à quantidade mínima a ser produzida e vendida para que cubra os custos operacionais do projeto, ou ponto de equilíbrio de caixa, análise esta que reconhece a existência de alguns custos que não se caracterizam como desembolso, um exemplo disso é a depreciação.

Leone (1997) afirma ainda que a margem de segurança, nos estudos de ponto de equilíbrio, é a diferença entre o que a empresa pode produzir e comercializar, em termos de quantidade de produtos, e a quantidade apresentada no ponto de equilíbrio. Chama-se margem

de segurança por mostrar o espaço que a empresa tem para fazer lucro após atingir o ponto de equilíbrio.

Com base na afirmação acima, conclui-se que quanto mais baixo o ponto de equilíbrio melhor para a empresa.

Pode-se concluir desta maneira que com a análise do ponto de equilíbrio se terá em mente o grau em que um erro nas vendas não gera perdas efetivas para empresa (Buarque, 1984).

Será calculado então o ponto de equilíbrio com o intuito de conhecer o ponto onde a empresa começará a não ter prejuízo, podendo assim traçar metas atingíveis.

Para o autor, pode-se determinar o ponto de equilíbrio, “dividindo o total dos custos fixos pela margem de contribuição. A margem de contribuição é a diferença entre o preço de venda e os custos variáveis por unidade”. (CERRO, 1993, p. 357)

Desta forma:

$$\text{Ponto de Equilíbrio} = \frac{\text{Custos Fixos Totais}}{\text{Preço de Vendas} - \text{Custos Variáveis por Unidade.}}$$

Já para Buarque (1984), outra forma de calcular o Ponto de Equilíbrio é da seguinte forma:

$$\text{Ponto de Equilíbrio} = \frac{\text{Custos Fixos}}{\text{Receitas} - \text{Custos Variáveis}}$$

Quanto ao cálculo do percentual de vendas que é preciso ter para atingir o ponto de equilíbrio, de acordo com Buarque (1984), é:



$$\text{Ponto de Equilíbrio} = \frac{\text{Custos Fixos}}{\text{Receitas} - \text{Custos Variáveis}} \times 100$$

Será adotado para cálculo do Ponto de Equilíbrio o modelo criado por Buarque (1984), pois permite calcular traçando diferentes cenários.

## 2.4 Cenários

Para Schwartz (2000), o planejamento de cenários pode ser definido como uma ferramenta para ordenar as diferentes percepções do futuro no qual essas opções produzirão efeitos, embora esteja mais próximo de uma forma disciplinada de pensar do que de uma metodologia técnica ou fórmula.

O planejamento de cenários já existe desde os exércitos antigos, que o utilizavam como técnica de preparação para uma batalha, posteriormente, esta experiência oficial chegou ao âmbito privado, e de lá saiu um dos mentores do assunto, Herman Kahn. (Heijden, 2000)

Para Silva (2002), para planejar e decidir nesse mercado, permeado pela incerteza da economia, a organização precisa reduzir o complexo ambiente econômico (incerteza) a algumas variáveis que a afetam (riscos), o que lhe permite estabelecer cenários sobre o futuro do seu mercado, a fim de transformar as incertezas em riscos, por meio da mensuração da probabilidade de ocorrência de cada evento. Com a idealização de cenários é possível fazer simulações que embasem a tomada de decisão, as quais auxiliam na compreensão do impacto das variáveis definidas sobre os resultados da organização.

Schwartz (2000) afirma também que os cenários manipulam dois mundos: o dos fatos e o das percepções. Exploram fatos, mas indicam as percepções daqueles que têm a

responsabilidade de tomar decisões. Seu objetivo é reunir e transformar informações que têm importância estratégica em novas percepções.

Para construir cenários, segundo Schwartz (2000), existem 8 passos que devem ser seguidos:

- 1- É preciso identificar a questão ou decisão central;
- 2- Determinar as forças críticas no ambiente local;
- 3- Fazer uma lista das forças principais que exercem alguma influência sobre os fatores-chave identificados;
- 4- Classificar quanto à ordem de importância e grau de certeza;
- 5- Definir a lógica do cenário: os vetores em torno dos quais haverá mudança;
- 6- Discorrer sobre cada um dos elementos em jogo;
- 7- Indicar as consequências dessa análise para a questão ou decisão central;
- 8- Estabeleça os indicadores que marcarão a evolução em direção a um ou outro cenário.

Existem três tipos de cenário, segundo Schwartz (2000) o otimista, o pessimista e o intermediário. Na confecção de cenários é sempre necessário manter em mente a mecânica dos três cenários tradicionais, pois as pessoas tendem a apostar apenas no intermediário como o mais provável e com isso põem a perder todas as vantagens de trabalhar com essa metodologia de planejamento de cenários.

Ao se construir cenários, segundo Heijden (2000), é necessário levar em consideração fatos históricos da empresa, ou do segmento onde se atua, pois elas contribuirão na avaliação dos cenários, a parte mais interessante de se confeccionar cenários é que se estará preparado para qualquer que seja o resultado, pois você já terá premeditado todos possíveis.

Para o autor, cada cenário é como uma aventura em lugares desconhecidos, o segredo está em preparar o terreno para fazê-lo de maneira eficiente. Não é difícil perder o rumo neste tipo de estudo, por isto é necessário propor cenários relevantes para a situação.

Baloch (2000) diz que as empresas podem adotar cinco estratégias a fim de traçar

cenários mais seguros, são elas:

- 1- É preciso permanecer flexível;
- 2- É preciso estar sempre experimentando coisas novas, mesmo que isto signifique começar uma série de projetos que não levem a nada;
- 3- Conhecer a fundo suas competências essenciais é necessário, só assim a empresa saberá como alavancar seus pontos fortes quando as oportunidades surgirem;
- 4- Estar monitorando o ambiente empresarial em todo o mundo é fundamental, para que se tenha conhecimento de tendências, do que está acontecendo no mercado;
- 5- É necessário estar atento aos *insights* vêm de fora, por este motivo muitas empresas estão contratando profissionais de outras áreas, com o intuito de obter visões diferentes das que já possuem.

Transformar incertezas em riscos é condição para a criação de cenários que subsidiam a realização de simulações. “Uma importante alternativa para dar suporte à tomada de decisão é transformar as incertezas em riscos, para o que consideram a simulação como um **artifício da transformação da incerteza em risco**”. (CASAROTTO, 1998, p. 334)

A elaboração de cenários é complexa, por ser uma tentativa de limitar as incertezas do ambiente em questões prováveis, ou seja, é o verdadeiro ato de transformar as incertezas em riscos.

Devido à esse fato que, Casarotto (1998, p. 344) afirmam que “a simulação é uma arma poderosa, mas muito cuidado deve-se ter ao definir tipos e parâmetros de distribuição de cada variável, sob pena de obter resultados totalmente inúteis” e que a “elaboração de cenários não pode ser aleatória ou estar fundamentada sem razões científicas, pois os resultados da simulação seriam apenas conclusões de situações improváveis pela própria natureza das características do ambiente estudado.”

Além de apresentar pontos fracos, há também pontos fortes quando se faz uso de simulações para diminuir as incertezas que permeiam a tomada de decisão. Assim, essa

ferramenta é importante quando a empresa precisa decidir entre inúmeras alternativas e não tem clareza sobre o que levaria ao melhor resultado.

Quando se deseja simular um ambiente para analisar o impacto de decisões, há o intuito de definir como aquela resolução pode contribuir para o resultado esperado pela organização a partir da sua estratégia.

### 3 METODOLOGIA

Para que os objetivos aqui propostos fossem alcançados, a definição da metodologia adequada a ser seguida foi de fundamental importância, orientando assim, a elaboração do trabalho.

“A metodologia é o caminho percorrido pelos pesquisadores no processo de elaboração da sua investigação”. (COSTA A, 2000, p. 24) Já para Deslandes (1994, p. 16), “entendemos por metodologia o caminho do pensamento e a prática exercida na abordagem da realidade”

Lênin (1965, *apud* DESLANDES, 1994, p. 16) confirma a importância da teoria afirmando que “o método é a alma da teoria”.

Uma metodologia bem definida mostra os métodos corretos para coleta e análise dos dados, o que contribui para uma apresentação mais precisa, eficiente e real dos resultados.

Para Deslandes (1994, p. 42) metodologia é “mais que uma descrição formal dos métodos e técnicas a serem utilizados, indica as opções e a leitura operacional que o pesquisador fez do quadro teórico”, o autor continua afirmando que “a metodologia não só contempla a fase de exploração de campo, [...] como a definição de instrumentos e procedimentos para análise dos dados”. (DESLANDES, 1994, p. 43)

A presente pesquisa é descritiva quanto aos fins pesquisa documental, bibliográfica e estudo de caso com observação direta.

Segundo Vergara (1997), os tipos de pesquisa podem ser divididos quanto aos fins e quanto aos meios.

Para Rudio (2000, p. 69), a pesquisa pode ser descritiva e experimental. As diferenças fundamentais “é que, na primeira, o pesquisado procura conhecer e interpretar a realidade, sem nela interferir para modificá-la”, enquanto na pesquisa experimental, “o pesquisador manipula deliberadamente algum aspecto da realidade, dentro de condições anteriormente

definidas, a fim de observar, se produz certos efeitos”.

Vergara (1997, p. 45) diz que a “pesquisa descritiva expõe características de determinada população ou fenômeno, [...] não tendo compromisso em explicar aquilo que descreve, embora sirva de base para a explicação que se procura”. Esse tipo de pesquisa se enquadra no trabalho em questão, pois nele foi explicitada a situação do call center, analisando os aspectos financeiros e com base nesse material a alta administração da empresa tomará as decisões.

A pesquisa descritiva pode aparecer sob as seguintes formas, segundo Rudio (2002):

- 1- Pesquisa de opinião;
- 2- Pesquisa de motivação;
- 3- Estudo de caso;
- 4- Pesquisa para análise de trabalho;
- 5- Pesquisa documental; e,
- 6- Pesquisa histórica.

De acordo com a classificação do autor, a pesquisa descritiva é estudo de caso e pesquisa documental, onde, o estudo de caso é “onde se faz uma pesquisa de um determinado indivíduo, família, grupo ou comunidade com o objetivo de realizar uma indagação em profundidade para se examinar o ciclo de vida ou algum aspecto particular desta” (RUDIO, 2000, p. 72), enquanto a pesquisa documental, “em que os documentos são investigados a fim de se poder descrever e comparar usos e costumes, tendências, diferenças, etc”. (RUDIO, 2000, p.72)

Referente ao estudo de caso,

é uma caracterização abrangente para designar uma diversidade de pesquisas que coletam e registram dados de um caso particular ou de vários casos a fim de organizar um relatório ordenado e crítico de uma experiência, ou avalia-la analiticamente, objetivando tomar decisões a seu respeito ou propor uma ação transformadora. (CHIZZOTTI, 1991, p. 102)

Segundo o autor, o desenvolvimento do estudo de caso supõe três fases:

- 1- A seleção e delimitação do caso;
- 2- O trabalho de campo;
- 3- A organização e redação do relatório.

O intuito de utilizar a análise documental é resgatar dados e informações para caracterizar a organização verificada, essa análise foi feita com base em circulares internas, memorandos, comunicações informais, balancetes, estudos internos já feitos em relação ao call center. Este tipo de pesquisa, para Vergara (1997) consiste, basicamente, em adotar procedimentos que auxiliem no estudo de documentos para descobrir as circunstâncias econômicas e financeiras nas quais a empresa se encontra.

Para Vergara (1997), a investigação bibliográfica consiste em pesquisar em livros, revistas, jornais, internet, materiais que se refiram ao tema abordado, as fontes são os textos originais ou de primeira mão sobre o assunto, enquanto a bibliografia é composta pela gama de toda a literatura originária sobre o assunto, que abrange o conjunto de produções escritas para esclarecer as fontes, divulgando-as, analisando-as e estabelecendo-as.

De acordo com Gil (1991), as fontes bibliográficas são em grande número e podem ser classificados em livros de literatura corrente, livros de referência, periódicos e impressos diversos.

Segundo o autor, os livros de leitura corrente compreendem as obras literárias designadas por seus gêneros e as obras de divulgação que objetivam o fornecimento de informações técnicas e científicas.

Os livros de referência, também denominados de consulta, são os que objetivam possibilitar a rápida obtenção das informações requeridas, ou, a localização das obras que a contêm. Podem ser de dois tipos: livros de referência informativa, que contêm a informação que se busca, tais como dicionários, anuários, enciclopédias e, livros de referência remissiva,

que remetem a outras fontes.

Os periódicos representam um grupo de publicações que contêm material relacionado com o centro de interesse da pesquisa e, as principais publicações periódicas são jornais e revistas.

Já os impressos diversos são as publicações de órgãos oficiais, boletins informativos, estatutos, entre outros que, conforme os objetivos da pesquisa, podem constituir a principal fonte de dados.

Foi utilizada, para a confecção deste trabalho, pesquisa em livros, internet e revistas especializadas na área de Call Center.

Segundo Rudio (2000, p. 71), os dados podem ser “qualitativos (como, por exemplo, num estudo de caso) ou quantitativos, expressos mediante símbolos numéricos (como, por exemplo, o total de indivíduos numa determinada posição da escala, na pesquisa de opinião)”.

Em relação à pesquisa qualitativa, esta “trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis”. (DESLANDES, 1994, p. 22)

Kaplan (1972, *apud* DESLANDES, 1994) fala da formulação de conceitos em diferentes níveis de abstração:

- 1- Conceitos de observação direta são os que colocam num grau bastante operacional, serve, sobretudo, para a etapa descritiva de uma investigação;
- 2- Conceitos de observação indireta são os que articulam, os detalhes da observação empírica.
- 3- Conceitos teóricos são os que articulam proposições e se colocam no plano da abstração.

Para coletar os dados qualitativos da empresa foi utilizado o método de observação



direta, já que se esteve presente na empresa, no decorrer da confecção da pesquisa. Para Vergara (1997), a observação direta ou participante é obtida por meio do contato direto do pesquisador com o fenômeno observado, com ela é possível ter uma descrição fina dos componentes de uma situação.

Para Deslandes (1994, p. 59), “a técnica de observação participante se realiza através do contato direto do pesquisador com o fenômeno observado para obter informações sobre a realidade dos atores sociais em seus próprios contextos”.

Outro fator, que deve ser levado em consideração por qualquer pesquisador, independentemente da área de pesquisa, é que a pesquisa tem que ser focada, “assim, se tudo depende de tudo, não teremos condições de abraçar, num só golpe, a realidade em sua totalidade”.(SENRA, 1989, p. 12), o autor sugere então que, “para efeito de estudo, teremos que recortar dessa totalidade um conjunto de seres e fatos; aqueles seres e fatos que sejam dominantes à sua compreensão, deixando de lado todo os demais”.

Outro fato importante é bem resgatado em relação à necessidade de um levantamento de trabalhos já realizados sobre o assunto.

É importante também para se conhecer os tipos de investigação já realizados, os instrumentos adotados, os pressupostos teóricos assumidos, as posições dos pesquisadores, os aspectos já explorados e os sistemas de explicação que foram construídos. Quem inicia uma pesquisa não pode dispensar as informações documentadas. (CHIZZOTTI, 1991, p. 18)

Desta forma, foram feitos também levantamentos de pesquisas efetuadas. Segundo Mattar (2001, p. 20), “vale a pena um esforço para verificar se pesquisas já foram efetuadas sobre o tema em estudo. As fontes para levantamentos são: empresas de pesquisas, universidades, faculdades, instituições de pesquisas, publicações especializadas, etc.”

O desenvolvimento da pesquisa foi limitado aos objetivos propostos.

Mas uma precaução foi tomada devido ao fato desta pesquisa ser elaborada por um pesquisador que está envolvido com a organização em questão. Minayo (1992, *apud* DESLANDES, 1994, p. 68) afirma que,

quanto maior a familiaridade que o pesquisador tenha em relação àquilo que ele está pesquisando, maior poderá ser sua ilusão de que os resultados sejam óbvios numa primeira visão. Essa ilusão pode nos levar a uma simplificação dos dados, nos conduzindo a conclusões superficiais ou equivocadas.

Para a viabilização do estudo de caso do Call Center, uma vasta busca na teoria foi realizada, pois, “a teoria é construída para explicar ou compreender um fenômeno, um processo ou um conjunto de fenômenos e processos”. (DESLANDES, 1994, p. 18)

## **4 APRESENTAÇÃO DA EMPRESA**

Tudo iniciou, de acordo com Sá (2003), com a legislação que incentiva a implementação de centros de atendimento nas empresas dos mais diversos setores. Logo após veio com a crescente conscientização dos clientes que passaram a reivindicar seus direitos e qualidade dos produtos e serviços providos. E também chegou com a evolução tecnológica dos serviços de telecom e de informática, os quais criaram condições técnicas propícias à expansão dos centros de atendimento.

Segundo Clark, (2000) as empresas efetivamente preocupadas em estreitar suas relações com os clientes, buscam criar canais de comunicação com o objetivo de ter em mãos, indicadores de satisfação ou insatisfação para com os seus produtos e serviços, possibilitando assim, respostas rápidas e consistentes aos clientes e possíveis correções nos rumos da estratégia empresarial.

Além disso, o aumento da competitividade é resultado da privatização do segmento das telecomunicações e da globalização que marcou os últimos anos, fazendo com que as empresas se preocupassem mais com seus clientes, propiciando a instalação de call centers.

### **4.1 AGM**

#### **4.1.1 Histórico**

A AGM Telecom é uma empresa especializada no desenvolvimento, consultoria e comercialização de soluções e equipamentos para as áreas de telefonia e redes corporativas de dados.

No mercado desde 1994, é pioneira nacional no desenvolvimento de soluções de interatividade para atendimento de chamadas telefônicas destinadas às emissoras de rádio e televisão.

Ela tem a missão de dominar os mais avançados recursos em tecnologia para sua empresa crescer, fidelizar clientes e conquistar novos mercados.

Com sede em Florianópolis, e filiais em Goiás e Rio Grande do Sul, a AGM conta com uma base significativa de clientes, em todo o país.

Seus projetos, desenvolvidos para empresas de pequeno, médio e grande porte, por profissionais altamente qualificados, atendem os mais variados segmentos.

Além de desenvolver tecnologia, a AGM cria soluções específicas para seus clientes, visando sempre a excelência no atendimento, contando sempre com os artifícios da interatividade e convergência em telecomunicações, tecnologia de ponta, profissionais altamente qualificados.

Já no ano de sua criação, a AGM Consultores Associados Ltda passou a concentrar-se no ramo de telemática, atuando como integradora de sistemas e prestadora de serviços especializados em telecomunicações. Pouco depois, assinou contrato com a Telesc, atual Brasil Telecom, e despertou interesse em diversas operadoras de telefonia do país.

Em pouco tempo, a AGM Consultores Associados Ltda era a responsável por melhorar o indicador de qualidade - Taxa de Completamento de Chamadas - das Teles de quase todo o Brasil. O que era apenas um sonho de um dos sócios, tornava-se realidade: a AGM Consultores Associados Ltda transformara-se em uma das maiores desenvolvedoras de tecnologia para interatividade em telecomunicações do país.

Além de atuar nas dez empresas do grupo Brasil Telecom como prestadora de serviços de atendimento automático e interativo de chamadas telefônicas, tornou-se parceira do grupo para o segmento de negócios.

A empresa AGM possui mais de 630 canais digitais em operação. Seus três sites (1 matriz e 2 filiais) atendem mais de 150 clientes e cerca de 5 milhões de chamadas por mês.

Devido ao fato das empresas precisarem ter telecomunicações de alta qualidade e de a tecnologia nas informações ser hoje uma necessidade, a AGM Consultores Associados Ltda lança, constantemente, serviços inovadores de telefonia e possui os mais avançados recursos em tecnologia para transmissão de dados e voz. Por tudo isso, a empresa vem demonstrando crescimento contínuo, no entanto não há dados quantitativos que possam comprovar esse crescimento.

Com tecnologia de alta performance e toda sua expertise em telecomunicações, a AGM Consultores Associados Ltda vem destacando-se como uma empresa catarinense que oferece soluções de tecnologia, compatíveis com os mais exigentes padrões de qualidade.

A AGM tem montada uma forte estrutura de atendimento. Formada por engenheiros e técnicos especializados, certificados internacionalmente, funciona 24 horas por dia, 7 dias por semana e é responsável pelo desenvolvimento, instalação, operação, manutenção e suporte dos sistemas e equipamentos em todo o Brasil.

Visto que a empresa possui vasta experiência no ramo tecnológico, não se ateu ao telerádio, que ainda hoje é o produto mais rentável da empresa, oferecendo também soluções de convergência, soluções para Call Center, soluções para videoconferência, Watchdog e uma área de desenvolvimento, que serão melhor descritas a seguir.

#### 4.1.2 Negócio

A AGM Consultores e Associados Ltda. sabendo que a Brasil Telecom, principal cliente telerádio da empresa, pode a qualquer momento desenvolver a tecnologia do serviço prestado hoje pela AGM, se antecipou e diversificou os serviços trabalhados.

Hoje, além do telerádio, trabalha com soluções de videoconferência, watchdog, soluções de convergência, possui uma área de desenvolvimento e o call center.

Para oferecer soluções completas aos clientes, a AGM conta com a parceria das maiores empresas de tecnologia do Brasil e do mundo: Cisco Systems, Intel Dialogic, Interactive Intellingence, Polycom, Commlogik e Cianet.

##### 4.1.2.1 Teleradio

O sistema telerádio é uma plataforma multiserviço digital de atendimento interativo. Atende toda a demanda de ligações recebidas nos programas de rádio e TV. Com a plataforma, todos os clientes são atendidos, sem linha ocupada, congestionamento ou fica sem resposta. O sistema é flexível, pode ser modelado de acordo com as necessidades de cada cliente, proporcionando um atendimento personalizado. O cliente navega por um menu onde pode escolher a opção que lhe for mais conveniente.

Com o sistema telerádio, o comunicador poderá identificar o número chamador, efetuar sorteios, buscar resultados de pesquisa, divulgar mensagens no ar, fazer conferências ou debates com clientes ao vivo, simultaneamente. Pode também fornecer à rádio e/ou TV

relatórios estatísticos, podendo ainda otimizar os custos da plataforma vendendo publicidade para os anunciantes que terão sua marca divulgada ao final de cada ligação.

#### 4.1.2.2 Videoconferência

A AGM oferece ótimas soluções de videoconferência, ideais para pequenas salas ou grandes auditórios. Com a parceria da Polycom, líder mundial do setor, a AGM fornece equipamentos de alta tecnologia e de fácil manuseio, que proporcionam imagens de ótima qualidade, proporcionando uma integração entre os pontos envolvidos como se estivessem fisicamente no mesmo lugar.

O objetivo básico da videoconferência é interligar vários lugares ao mesmo tempo, onde todos podem interagir a qualquer momento, como se estivessem em uma reunião no mesmo espaço físico.

#### 4.1.2.3 Watchdog

A solução de watchdog nada mais é que o monitoramento feito através da internet, pode ser instalado na empresa do cliente, em prédios residências, ou em qualquer lugar que se faça necessário o uso de um monitoramento, no entanto é necessário que exista internet disponível.

#### 4.1.2.4 Soluções de Convergência

A AGM desenvolveu soluções que convergem voz, dados e imagens para reduzir custos com ligações de longa distância. Comunicação entre matriz e filiais com baixos custos de qualquer parte do Brasil e do mundo. A tecnologia voz sobre IP permite que elas sejam interligadas, como se fizessem parte de um mesmo PABX. Utilizando o conceito de convergência as empresas podem trafegar dados, voz e imagens entre várias unidades, através de um mesmo meio físico, com qualidade, velocidade e segurança.

#### 4.1.2.5 Área de Desenvolvimento

A AGM possui um setor para o desenvolvimento de software, tanto para clientes internos quanto para clientes externos. Desenvolve sistemas de gerenciamento, de call center, de atendimento de ligações, de relatórios em geral e ainda desenvolve novas tecnologias, também tanto para a própria empresa quanto para clientes externos.

#### 4.1.2.6 Call Center

O foco deste trabalho é no setor de call center da AGM, que foi criado por se precisar de um laboratório prático para testar o software desenvolvido pelo setor de desenvolvimento, existia toda a tecnologia necessário para se montar um call center de ponta, e indo de encontro a tudo isso, o presidente da empresa sempre teve o sonho de ter um call center.

A AGM possui uma completa solução de comunicação para centrais de atendimento. Baseado no Windows/NT/2000, o Customer Interaction Center (CIC) – sistema utilizado para



funcionamento do call center – é um poderoso sistema de atendimento que centraliza todas as facilidades de comunicação de call center: PABX, URA, DAC, Voice Mail, Recorder, Chat, Fax, CallBack, entre outras opções disponíveis.

O call center da AGM está preparado para atuar em todas as áreas de aplicação telemarketing, que pode ser ativo ou receptivo. O atendimento ativo é aquele onde o atendente faz a ligação para o cliente, já no atendimento receptivo, recebe-se a ligação do cliente.

Como exemplos de atuação no call center ativo, podemos citar: pesquisas, ações pós-vendas, retorno de ligações, processamento de pedidos, administração de clientes, promoções, vendas, troca de produtos, pré-agendamento de compromissos, manutenção e atualização de mailing e cadastramento de novos clientes, cobrança.

Exemplificando agora o atendimento receptivo, podemos citar: Serviços 0800, Serviços 0300, processamento de pedidos, serviços a clientes, vendas através de recebimento de ligações, reativação de clientes, retorno de reclamações, pós-venda, esclarecimentos a produtos, help-desk (informações diversas).

## **4.2 O Setor de Call Center**

Por ser uma empresa de tecnologia que desenvolve sistemas, soluções de telefonia mais barata, necessitar de um laboratório prático para testar o software desenvolvido pelo setor de desenvolvimento, e ainda, contato com a influência do presidente da empresa, que sempre teve o sonho de ter um call center, a AGM Consultores Associados Ltda tinha todas as ferramentas na mão para montar este negócio, então foi ao encontro de mão de obra qualificada e deu início aos trabalhos.

A AGM Consultores Associados Ltda possui a mais completa solução de plataforma de comunicação para centrais de atendimento. Baseado no Windows/NT/2000, o Customer

Interaction Center (CIC) é um poderoso sistema de atendimento *all-in-one*, que centraliza todas as facilidades de comunicação: PABX, URA, DAC, Voice Mail, Recorder, Dialer, Chat, Text-to-Speech, Fax, Call Back, entre outros sistemas.

Além de fornecer soluções, a AGM Consultores Associados Ltda opera um Call Center próprio totalmente baseado na tecnologia de Telefonia IP, a infra-estrutura de rede é toda Cisco e o software que gerencia as PA's (Postos de Atendimentos onde os operadores efetuam as ligações) foi desenvolvido pela própria empresa. Esta tecnologia permite que o serviço de atendimento seja operado dentro das instalações da AGM Consultores Associados Ltda, ou, se o cliente preferir dentro de suas instalações. Neste tipo de operação a AGM disponibiliza para o cliente toda sua tecnologia, "know-how" e suporte 24 horas por dia, 7 dias por semana para o cliente.

#### **4.3 Análise Financeira (Cenário Intermediário - 60 PAS)**

Será aqui verificada a viabilidade financeira do Call Center, para criar um cenário realista, fica aqui estabelecido a previsão de produção de 60 PA'S (Postos de Atendimentos) ao mês, ao custo de R\$3.000,00 por PA (valor para PA padrão que trabalha 12 horas ao dia, com 2 atendentes, cada um com uma jornada de trabalho diária de 6 horas).

O cenário de 60 PA's foi estimado como realista por solicitação da empresa, apenas por este motivo foi utilizado o número em questão.

### 4.3.1 Receitas

Tem-se então aqui apresentado as receitas geradas por 60 PA'S, provenientes do recebimento do valor cobrado de R\$3000,00 por PA.

Descrição	Unidade	Valor (R\$)	Qtde	Mensal (R\$)
<b>1 Serviços</b>				
1,1 PA	UN	3.000,00	60	180.000,00
<b>RECEITAS</b>				<b>180.000,00</b>

**Tabela 1-** Receitas (60 PAS)

### 4.3.2 Custos

#### 4.3.2.1 Custos Fixos

Nesta seção do trabalho, serão levantados os custos envolvidos no call center da AGM Consultores Associados Ltda, neste caso específico, será levantado os seguintes custos fixos: salários e encargos sociais (mão de obra indireta), aluguel, condomínio e IPTU.

Primeiramente é necessário calcular todos os itens que compõem os Custos Fixos, como segue:

Descrição	Mensal (R\$)
<b>1 CARGOS MÃO DE OBRA INDIRETA</b>	<b>7.645,75</b>
1,1 Coordenador de Operações	1.700,00
1,2 Gerente Comercial	4.250,00
<b>2 Encargos Sociais - M.O.I.</b> 28,50%	1.695,75
<b>3 TOTAL MÃO DE OBRA INDIRETA</b>	<b>7.645,75</b>

**Tabela 2-** Mão de Obra Indireta (60PAS)

Tem-se então o valor total dos custos fixos, como segue:

Desc Rição	Mensal (R\$)
1 Aluguéis, Condomínios e IPTU	12.432,30
2 Mão de Obra Indireta c/ Encargos	7.645,75
<b>TOTAL CUSTOS FIXOS</b>	<b>20.078,05</b>

**Tabela 3-** Custos Fixos (60PAS)

#### 4.3.2.2 Custos Variáveis

São enumerados também os custos variáveis como salários e encargos sociais (mão de obra direta), depreciação, energia, telefone, marketing/ viagens, material de expediente e impostos.

Tem-se então primeiramente que listar todos as itens que sofrem depreciação, juntamente com a porcentagem a estes atribuídos, como segue:

Instalações		Depreciação 10,00%	
Descrição	Quantidade	Valor Unitário (R\$)	Sub Total (R\$)
1 Instalação Elétrica	60	100,00	6.000,00
2 Iluminação	60	40,00	2.400,00
3 Carpet	60	1.010,00	1.010,00
<b>TOTAL</b>			<b>9.410,00</b>

Equipamentos		Depreciação 20,00%	
Descrição	Quantidade	Valor Unitário (R\$)	Sub Total (R\$)
1 Switch Cisco 24 P 2950-T	03	2.393,00	7.179,00
2 ICD 75 PAS	01	9.736,41	9.736,41
3 VG 200 c/2 E- 1 Total ( Embratel/BrT)	01	24.319,69	24.319,69
4 Portas Giga Bit p/switch WS-G5483	02	1.274,59	2.549,18
5 Servidor	01	3.000,00	3.000,00
6 Roteadores 2651XM-V	01	16.860,00	16.860,00
7 Call Manager para 180 pa's	60	33,33	1.999,80
8 AGM Net Fone	60	9,99	599,40
9 Nobreak	03	5.175,00	15.525,00
10 Cabeamento+mão-de-obra	01	24.660,00	24.660,00
11 Computadores	60	1.681,00	100.860,00
12 Head Set	60	119,00	7.140,00



13Ar condicionado	01	18.000,00	18.000,00
14Ponto Eletrônico	01	1.450,00	1.450,00
<b>TOTAL</b>			<b>233.878,48</b>

Móveis e Utensílios		Depreciação	10,00%
Descrição	Quantidade	Valor Unitário (R\$)	Sub Total (R\$)
1Cadeiras + PA (móvel)	60	600,00	36.000,00
<b>TOTAL</b>			<b>36.000,00</b>

<b>TOTAL</b>			<b>279.228,48</b>
--------------	--	--	-------------------

**Tabela 4-** Relação de Itens Depreciação (60 PAS)

Pode-se então calcular o valor total de depreciação de acordo com as descrições previamente feitas, como segue:

Descrição	Tx anual	Valor Itens (R\$)	Mensal (R\$)
<b>1 Depreciação</b>			<b>2.093,89</b>
1,1 Instalações	10,00%	9.410,00	78,42
1,2 Equipamentos	20,00%	233.878,48	3.897,97
1,3 Móveis & Utensílios	10,00%	36.000,00	300,00
<b>TOTAL</b>		<b>144.838,48</b>	<b>4.276,37</b>

**Tabela 5-** Depreciação (60 PAS)

Como mencionado, a mão de obra direta e os encargos a esta atribuídos são aqui apresentados, tendo com isto, o total da mão de obra direta:

Descrição	Mensal (R\$)
<b>1 CARGOS MÃO DE OBRA DIRETA</b>	<b>97.991,00</b>
1,1 Supervisão	6.630,00
1,2 Operadores	82.920,00
1,3 Manutenção	3.146,00
1,4 Suporte Software	1.700,00
1,5 RH Geral	2.075,00
1,6 RH para PA	720,00
1,7 Contabilidade	500,00
1,8 Jurídico	300,00
2 Encargos Sociais - M.O.D.	28,50%
<b>TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA</b>	<b>125.918,44</b>

**Tabela 6-** Mão de Obra Direta (60 PAS)

Os impostos são partes integrantes dos custos variáveis, desta forma, os que são pagos pela empresa estão aqui discriminados:

Descrição	Alíquota	Mensal (R\$)
<b>1 RECEITA</b>		180.000,00
<b>2 IMPOSTOS</b>		
2,1 ISS	5,00%	9.000,00
2,2 PIS	0,65%	1.170,00
2,3 COFINS	3,00%	5.400,00
2,4 IRPJ	4,80%	8.640,00
2,5 CSLL	2,88%	5.184,00
<b>TOTAL IMPOSTOS A PAGAR</b>		<b>29.394,00</b>

Tabela 7- Impostos e Contribuições (60 PAS)

Após calcular os itens que são necessários, pode-se então listar e somar todos os componentes que fazem parte dos custos variáveis, como segue:

Descrição	Mensal (R\$)
1,1 Energia	2.340,00
1,2 Telefone	300,00
1,3 Marketing/Viagens	3.000,00
1,4 Material Expediente	600,00
1,5 Material Limpeza	600,00
3 Mão de Obra Direta c/ Encargos	125.918,44
4 Impostos	29.394,00
5 Depreciação	4.276,37
<b>TOTAL CUSTOS VARIÁVEIS</b>	<b>166.428,80</b>

Tabela 8- Custos Variáveis (60 PAS)

#### 4.3.3 Ponto de Equilíbrio

Com base na fórmula de cálculo de Buarque (1984):

Ponto de Equilíbrio =  $\frac{\text{Custos Fixos}}{\text{Receitas} - \text{Custos Variáveis}}$

Tem-se:

$$\text{Ponto de Equilíbrio AGM} = \frac{20.078,05}{180.000 - 166.428,80}$$

Ponto de Equilíbrio AGM= 1,48

Em termos percentuais temos o Ponto de Equilíbrio para cenário realista (60 PAS) 148%.

O resultado obtido através do cálculo do ponto de equilíbrio para o cenário realista colocado pela diretoria da empresa, demonstra que a empresa estaria trabalhando 48% a baixo do que deveria para trabalhar sem ganhos ou perdas, neste caso estaria perdendo 48%.

#### **4.4 Cenários**

Conforme mencionado anteriormente, é necessário traçar cenários para ordenar as diferentes percepções do futuro. Tem-se então, dois cenários, o pessimista com previsão de produção de 10 PAS/mês e o otimista com previsão de produção de 180 PAS/mês.

O cenário pessimista trabalhado foi solicitado pela diretoria da empresa. Embora este número represente a realidade do call center da AGM deverá ser considerado como pessimista.

Da mesma forma o cenário otimista foi proposto pela diretoria da empresa, no entanto este número foi utilizado pois o espaço disponível para o call center hoje, comporta 180 PA's.

##### **4.4.1 Pessimista (10 PA'S)**

###### **4.4.1.1 Receitas**

Da mesma forma como feita para o cenário realista, com 60 PA'S, o mesmo deverá ser

feito para o cenário pessimista, com 10 PA’S, calculando a receita multiplicando a quantidade de serviços prestados pelo valor por este cobrado, como segue:

Descrição	Unidade	Valor (R\$)	Mensal (R\$)	
			Qtde	
1Serviços 1,1PA	UN	3.000,00	10	30.000,00
RECEITAS				30.000,00

Tabela 9– Receitas (10 PAS)

4.4.1.2 Custos

4.4.1.2.1 Custos Fixos

Os custos fixos, são os mesmos independentemente da quantidade produzida. Desta forma fica aqui evidenciado este fato, ao calcular primeiramente o total de mão de obra direta e encargos:

Descrição	Mensal (R\$)
1CARGOS MÃO DE OBRA INDIRETA	7.645,75
1,1Coordenador de Operações	1.700,00
1,2Gerente Comercial	4.250,00
2Encargos Sociais - M.O.I. 28,50%	1.695,75
TOTAL MÃO DE OBRA INDIRETA	7.645,75

Tabela 10 - Mão de Obra Indireta (10 PAS)

Sendo assim, tem-se o total dos custos fixos com mesmo valor apresentado para o cenário realista, com 60 PAS.

Descrição	Mensal (R\$)
1Aluguéis, Condomínios e IPTU	12.432,30
2Mão de Obra Indireta c/ Encargos	7.645,75
TOTAL CUSTOS FIXOS	21.552,41

Tabela 11- Custos Fixos (10 PAS)



## 4.4.1.2.2 Custos Variáveis

Já os custos variáveis, estes serão aqui calculados novamente, pois estes variam de acordo com a quantidade produzida, sendo assim, valores diferentes para diferentes cenários. Primeiramente, como feito para o cenário realista, os itens que sofrem depreciação e sua porcentagem são aqui listados:

Instalações		Depreciação 10,00%	
Descrição	Quantidade	Valor Unitário (R\$)	Sub Total (R\$)
1 Instalação Elétrica	10	100,00	1.000,00
2 Iluminação	10	40,00	400,00
3 Carpet	01	1.010,00	1.010,00
<b>TOTAL</b>			<b>2.410,00</b>

Equipamentos		Depreciação 20,00%	
Descrição	Quantidade	Valor Unitário (R\$)	Sub Total (R\$)
1 Switch Cisco 24 P 2950-T	01	2.393,00	2.393,00
2 ICD 75 PAS	01	9.736,41	9.736,41
3 Portas Giga Bit p/switch WS-G5483	02	1.274,59	2.549,18
4 Servidor	01	3.000,00	3.000,00
5 Roteadores 2651XM-V	01	16.860,00	16.860,00
6 Call Manager para 180 pa's	10	33,33	333,30
7 AGM Net Fone	10	9,99	99,90
8 Nobreak	01	5.175,00	5.175,00
9 Cabeamento+mão-de-obra	01	24.660,00	24.660,00
10 Computadores	10	1.681,00	16.810,00
11 Head Set	10	119,00	1.190,00
12 Ponto Eletrônico	01	1.450,00	1.450,00
<b>TOTAL</b>			<b>84.256,79</b>

Móveis e Utensílios		Depreciação 10,00%	
Descrição	Quantidade	Valor Unitário (R\$)	Sub Total (R\$)
1 Cadeiras + PA (movel)	10	600,00	6.000,00
<b>TOTAL</b>			<b>6.000,00</b>

<b>TOTAL</b>	<b>92.666,79</b>
--------------	------------------

Tabela 12- Relação de Itens Depreciação (10 PAS)

Tendo os valores acima, cria-se então uma tabela para cruzamento dos dados a fim de

calcular o valor total da depreciação:

Descrição	Tx anual	Valor Itens (R\$)	Mensal (R\$)
1.1 Instalações	10,00%	2.410,00	20,08
1.2 Equipamentos	20,00%	84.256,79	1.404,28
1.3 Móveis & Utensílios	10,00%	6.000,00	50,00
<b>TOTAL</b>		<b>92.666,79</b>	<b>1.474,36</b>

**Tabela 13-** Depreciação (10 PAS)

Passa-se então para calcular o valor total de mão de obra direta e seus encargos para o presente cenário:

Descrição	Mensal (R\$)
<b>1 CARGOS MÃO DE OBRA DIRETA</b>	<b>17.183,00</b>
1,1 Operadores	13.820,00
1,2 Manutenção	1.573,00
1,3 Suporte Software	850,00
1,4 RH Geral	20,00
1,5 RH para PA	120,00
1,6 Contabilidade	500,00
1,7 Jurídico	300,00
2 Encargos Sociais - M.O.D.	28,50%
	4.897,16
<b>TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA</b>	<b>22.080,16</b>

**Tabela 14-** Mão de Obra Direta (10 PAS)

Outro item evidente no cálculo do custo fixo, é o imposto a ser pago, sendo assim, segue tabela discriminando-os:

Descrição	Alíquota	Mensal (R\$)
<b>1 RECEITA</b>		30.000,00
1.1. PA		30.000,00
<b>2 IMPOSTOS</b>		
2,1 ISS	5,00%	1.500,00
2,2 PIS	0,65%	195,00
2,3 COFINS	3,00%	900,00
2,4 IRPJ	4,80%	1.440,00
2,6 CSLL	2,88%	864,00
<b>TOTAL IMPOSTOS A PAGAR</b>		<b>4.899,00</b>

**Tabela 15- Impostos e Contribuições (10 PAS)**

Desta forma, pode-se então calcular o total de custos variáveis para que se possa posteriormente calcular o ponto de equilíbrio como proposto:

Descrição	Mensal (R\$)
1,1Energia	390,00
1,2Telefone	200
1,3Marketing/Viagens	500
1,4Material Expediente	100
1,5Material Limpeza	100
3Impostos	4.899,00
4Mão de Obra Direta c/ Encargos	22.080,16
5Depreciação	1.474,36
<b>TOTAL CUSTOS VARIÁVEIS</b>	<b>29.743,52</b>

**Tabela 16- Custos Variáveis (10 PAS)**

#### 4.4.1.3 Ponto de Equilíbrio

$$\text{Ponto de Equilíbrio} = \frac{\text{Custos Fixos}}{\text{Receitas} - \text{Custos Variáveis}}$$

Logo:

$$\text{Ponto de Equilíbrio} = \frac{20.078,05}{30.000,00 - 29.743,52}$$

$$\text{Ponto de Equilíbrio (10 PA'S)} = 78,28$$

Em termos percentuais, temos o Ponto de Equilíbrio para 10 PA'S = 780,28%

O resultado obtido através do cálculo do ponto de equilíbrio para o cenário pessimista colocado pela diretoria da empresa, demonstra que a empresa estaria trabalhando 680,28% a baixo do que deveria para trabalhar sem ganhos ou perdas, neste caso estaria perdendo 680,28%. É importante salientar ainda, que este é o número de PA's com o qual o call center da AGM está operando.



#### 4.4.2 Otimista (180 PA'S)

##### 4.4.2.1 Receitas

As receitas geradas pelo cenário otimista, com 180 PAS são evidentemente diferentes dos outros cenários expostos anteriormente, como segue:

Descrição	unidade	Valor (R\$)	Mensal (R\$)	
			Qtde	
1,1PA	UN	3.000,00	180	540.000,00
<b>RECEITAS</b>				<b>540.000,00</b>

**Tabela 17-** Receitas(180 PAS)

##### 4.4.2.2 Custos

Segue-se então para calcular os custos envolvidos no processo produtivo.

##### 4.4.2.2.1 Custos Fixos

Da mesma forma como feito para o cenário pessimista, o mesmo é aqui apresentado para evidenciar a continuidade do valor apresentado como custos fixos. Tem-se então que calcular o total de mão de obra:

Descrição		Mensal (R\$)
<b>1CARGOS MÃO DE OBRA INDIRETA</b>		<b>7.645,75</b>
1,1	Coordenador de Operações	1.700,00
1,2	Gerente Comercial	4.250,00
2	Encargos Sociais - M.O.I.	28,50% 1.695,75
<b>TOTAL MÃO DE OBRA INDIRETA</b>		<b>7.645,75</b>

**Tabela 18-** Mão de Obra Indireta (180 PAS)

E, posteriormente o cálculo de todos os itens que compõem os custos fixos, que neste

caso são apenas os dois listados abaixo:

Descrição	Mensal (R\$)
1 Aluguéis, Condomínios e IPTU	12.432,30
2 Mão de Obra Indireta c/ Encargos	7.645,75
<b>TOTAL CUSTOS FIXOS</b>	<b>20.078,05</b>

**Tabela 19- Custos Fixos (180 PAS)**

#### 4.4.2.2.2 Custos Variáveis

Para calcular os custos variáveis para o cenário otimista, tem-se primeiramente, conforme listados abaixo, os itens que sofrem depreciação, juntamente com a percentagem atribuída a cada categoria:

Instalações		Depreciação 10,00%	
Descrição	Quantidade	Valor Unitário (R\$)	Sub Total (R\$)
1 Instalação Elétrica	180	100,00	18.000,00
2 Iluminação	180	40,00	7.200,00
3 Carpet	01	18.180,00	18.180,00
<b>TOTAL</b>			<b>43.380,00</b>

Equipamentos		Depreciação 20,00%	
Descrição	Quantidade	Valor Unitário (R\$)	Sub Total (R\$)
1 Switch Cisco 24 P 2950-T	08	2.393,00	19.144,00
2 ICD 75 PAS	03	9.736,41	29.209,23
3 VG 200 c/2 E- 1 Total ( Embratel/BrT)	04	24.319,69	97.278,76
4 Portas Giga Bit p/switch WS-G5483	02	1.274,59	2.549,18
5 Servidor	02	3.000,00	6.000,00
6 Roteadores 2651XM-V	02	16.860,00	33.720,00
7 Call Manager para 180 pa's	180	33,33	5.999,40
8 AGM Net Fone	180	9,99	1.798,20
9 Nobreak	09	5.175,00	46.575,00
10 Cabeamento+mão-de-obra	01	24.660,00	24.660,00
11 Computadores	180	1.681,00	302.580,00
12 Head Set	180	119,00	21.420,00
13 Ar condicionado	02	18.000,00	36.000,00
14 Ponto Eletrônico	01	1.450,00	1.450,00
15 Switch Cisco 2908G (8 portas gigabit)	01	18.093,22	18.093,22
<b>TOTAL</b>			<b>646.476,99</b>

Móveis e Utensílios		Depreciação 10,00%	
Descrição	Quantidade	Valor Unitário	Sub Total
1 Cadeiras + PA (movel)	180	600,00	108.000,00
<b>TOTAL</b>			<b>108.000,00</b>

**TOTAL DOS INVESTIMENTOS INICIAIS****797.856,99****Tabela 20-** Relação de Itens Depreciação (180 PAS)

Desta forma, pode-se então calcular a os valores da depreciação em grupos, e posteriormente o total:

Descrição	Tx anual	Valor Itens (R\$)	Mensal (R\$)
1,1 Instalações	10,00%	43.380,00	361,50
1,2 Equipamentos	20,00%	646.476,99	10.774,62
1,3 Móveis & Utensílios	10,00%	108.000,00	900,00
<b>TOTAL</b>		<b>97.856,99</b>	<b>12.036,12</b>

**Tabela 21-** Depreciação (108 PAS)

Da mesma forma, o total de mão de obra direta necessária para a produção aqui proposta:

Descrição	Mensal (R\$)
<b>1 CARGOS MÃO DE OBRA DIRETA</b>	<b>296.588,00</b>
1,1 Supervisão	22.100,00
1,2 Operadores	248.790,00
1,3 Manutenção	9.438,00
1,4 Suporte Software	5.100,00
1,5 RH Geral	5.000,00
1,6 RH para PA	2.160,00
1,7 Contabilidade	2.000,00
1,8 Jurídico	2.000,00
Encargos Sociais - M.O.D.	28,50%
	84.527,58
<b>TOTAL MÃO DE OBRA DIRETA</b>	<b>381.115,58</b>

**Tabela 22-** Mão de Obra Direta (180 PAS)

Os impostos devem ser todos considerados, como feito nos outros cenários previamente apresentados, como segue:

Descrição	Alíquota	Mensal (R\$)
<b>1 RECEITA OPERACIONAL</b>		540.000,00
1.1 PA		540.000,00
<b>2 IMPOSTOS</b>		
2,1 ISS	5,00%	27.000,00



2,2PIS	0,65%	3.510,00
2,3COFINS	3,00%	16.200,00
2,4IRPJ	4,80%	25.920,00
2,5CSLL	2,88%	15.552,00
<b>TOTAL IMPOSTOS A PAGAR</b>		<b>88.182,00</b>

**Tabela 23-** Impostos e Contribuições (180 PAS)

Têm-se então os valores totais listados e somados, resultando no total dos custos variáveis para o cenário otimista com 180 PA'S:

<b>Descrição</b>	<b>Mensal (R\$)</b>
1,1Energia	<b>7.020,00</b>
1,2Telefone	500,00
1,3Marketing/Viagens	9.000,00
1,4Material Expediente	1.800,00
1,5Material Limpeza	1.800,00
2Impostos	88.182,00
3Mão de Obra Direta c/ Encargos	381.115,58
4Depreciação	12.036,12
<b>TOTAL CUSTOS VARIÁVEIS</b>	<b>4.002.715,58</b>

**Tabela 24-** Custos Variáveis (180 PAS)

#### 4.4.2.3 Ponto de Equilíbrio

$$\text{Ponto de Equilíbrio} = \frac{\text{Custos Fixos}}{\text{Receitas} - \text{Custos Variáveis}}$$

Logo:

$$\text{Ponto de Equilíbrio} = \frac{20.078,05}{540.000,00 - 501.453,7}$$

$$\text{Ponto de Equilíbrio (180 PAS)} = 0,52$$

Em termos percentuais, o Ponto de Equilíbrio para 180 PAS é de 52%.

O resultado obtido através do cálculo do ponto de equilíbrio para o cenário otimista colocado pela diretoria da empresa, demonstra que a empresa estaria tendo um resultado positivo em 52%.



## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

### **5.1 Conclusão**

Como objetivo geral este trabalho propôs analisar os aspectos financeiros do call center da AGM Consultores Associados Ltda. objetivo este alcançado através das análises dos Pontos de Equilíbrio em cenários realista com resultado na página 46, otimista com resultado na página 55 e pessimista com resultado na página 51. Resultados estes que servirão como ferramenta fundamental para a tomada de decisão por parte dos gestores, em relação aos caminhos futuros a serem percorridos pelo setor de call center.

Ficou bastante evidente após os resultados obtidos que este trabalho foi de fundamental importância para embasamento a futuras tomadas de decisões.

Como objetivos específicos, levantar na literatura pertinente, conceitos que auxiliem na análise financeira, objetivo este alcançado através do capítulo de fundamentação teórica, que resultou em uma melhor compreensão do tema abordado para o desenvolvimento do trabalho; levantar os custos fixos, levantar os custos variáveis, e determinar o ponto de equilíbrio, objetivos estes alcançados através dos cálculos referentes a cada objetivo constantes no capítulo de análise financeira, como mencionado, esses resultados servirão como informação preciosa para a tomada de decisões, podendo os gestores trabalharem com base no estudo do ponto de equilíbrio feito, evitando com isso passos incertos; e, criar cenários pessimistas e otimistas, alcançado através dos cálculos feitos para realidade distintas, 10 e 180 PA'S, no capítulo de análise financeira, os quais servirão para ter uma boa noção da lacuna que existe entre as quantidade propostas para os cenários, além de poder visualizar qual a tendência de vendas que melhor se adequa para alcançar o ponto de equilíbrio.

Mas um fato importante a ser observado no caso específico da AGM Consultores Associados Ltda é a depreciação. Pelo fato de que ao aumentar a capacidade produtiva da

empresa, de 10 para 180 PA'S, é necessário o uso de uma quantidade maior de equipamentos, resultando com isso um aumento no montante referente a depreciação, embora os percentuais permaneçam inalterados. Sendo assim, neste estudo, mesmo após a classificação dos autores, que, a depreciação entra como custo fixo, foi aqui utilizado o conceito que fala, que, o custo fixo mantém-se o mesmo independente da capacidade produtiva. Desta forma, neste estudo a depreciação entra na conta dos custos variáveis.

Analisando dados de diversas naturezas da AGM Consultores Associados Ltda fica nítido a falta de um planejamento para o setor e conseqüentemente expectativas para o mesmo, com a confecção deste projeto tem-se uma visão mais realista da situação, entendendo com isso que as previsões de vendas têm que aumentar para atingir ao menos o ponto de equilíbrio.

O ponto de equilíbrio para 10 Postos de Atendimentos (PA'S) é 780,28%, para 60 PA'S é 148% e para 180 PA'S, 52%.

Respondendo assim a pergunta proposta por esse trabalho, se é viável financeiramente para a AGM Consultores Associados Ltda o call center, verificou-se aqui que somente é viável se a previsão de vendas mensais for superior ao que era até então considerada como realista, 60 PA'S/mês, tendendo mais para o valor de 180 PA'S/ mês.

## **5.2 Recomendações**

Recomenda-se estudar a disponibilidade do mercado em pagar pelo serviço, pois os R\$3.000,00 cobrados hoje pela AGM acaba fazendo com que a empresa entre em confronto com as líderes de mercado, que já possuem cases importantes, marca sólida neste nicho de mercado, e por isso acaba tendo neste valor uma desvantagem. Com base neste problema, seria interessante verificar a possibilidade de criar novas opções de PA'S para

comercialização, talvez disponibilizando menos tecnologia e conseqüentemente cobrando menos pelo serviço, tentando assim tornar-se acessível as médias empresas que hoje procuram a AGM como alternativa de call center.

Outra alternativa que pode ser considerada pela diretoria é a redução dos custos como alternativa ao aumento da produção.

Recomenda-se também um estudo da evolução da empresa nos últimos anos, para tem melhor condição de subsidiar as informações relativas ao todo e conseqüentemente ao call center, já que como mencionado no decorrer da empresa “acredita-se” que a empresa tenha tido um grande crescimento nos últimos anos, no entanto não há hoje documentos que embasem esta afirmação.

Por último, mas não menos importante, recomenda-se um estudo mais aprofundado do ponto de equilíbrio do call center da AGM, afim de encontrar o ponto de equilíbrio real, já que foi trabalho conforme números de PA's solicitados pela diretoria da empresa.

## REFERÊNCIAS

- BALDOCK, R. **Os cenários de 2008**. Revista HSM Management, São Paulo, pg. 68 – 72. mai/jun, 2000.
- BERTI, A. **Diagnóstico empresarial: teoria e prática**. São Paulo: Ícone, 2001.
- BETHLEM, A. S. **Modelos de processo decisório**. Rev. Administração, São Paulo, v. 22, n. 3, p. 27-39, jul./set. 1987.
- BUARQUE, C. **Avaliação econômica de projetos: uma apresentação didática**. 8 ed. Rio de Janeiro: Campus, 1984.
- \_\_\_\_\_. **Avaliação econômica de projetos: apresentação didática**. 6.ed. Rio de Janeiro: Campus, 1991.
- CASAROTTO, N. F. **Análise de investimentos: matemática financeira, engenharia econômica, tomada de decisão, estratégia empresarial**. 7 ed., São Paulo: Atlas, 1996.
- \_\_\_\_\_. **Análise de investimento: matemática financeira, engenharia econômica, tomada de decisão, estratégia empresarial**. 8.ed. São Paulo: Atlas 1998.
- CERRO, S. C. **Administração estratégica: planejamento e implantação da estratégia**. São Paulo: Makron Books, 1993.
- CHIAVENATO, I. **Administração de empresas: uma abordagem contingencial**. 3.ed. São Paulo: Makron books, 1994.
- CHIZZOTTI, A. **Pesquisa em ciências humanas e sociais**. São Paulo: Cortez, 1991.
- CLARKE, G. **Marketing de serviços e resultados: teoria e prática para ações e campanhas bem sucedidas**. São Paulo: Futura, 2000.
- CLEMENTE, A. **Projetos empresariais e públicos**. São Paulo: Atlas, 1997.

**COSTA, A. R. F. R. Orientações metodológicas para produção de trabalhos acadêmicos.** Maceió: Edufal, 2000.

**DESLANDES, S. F. Pesquisa social: teoria, método e criatividade.** 14. ed. Petrópolis: Vozes, 1994.

**DRUCKER, P. F. The Effective Decision .HBR Harvard Business Review,** n. 67105, p.92-98, jan/ fev.1967.

**GIL, A. C. Técnicas de pesquisa em economia.** 2. ed. São Paulo: Atlas, 1991.

**HEIJDEN, K. V. D. Palavra de pioneiro.** Revista HSM Management, São Paulo, p. 62 – 65, mai/jun, 2000.

**HOLANDA, N. Planejamento e projetos.** Rio de Janeiro: 3 ed. Rio de Janeiro: Apec Editora S.A., 1975.

**LAKATOS, E. M. Fundamentos de metodologia científica.** 3 ed. São Paulo: Atlas, 1991.

**LEONE, G. S. G. Curso de contabilidade de custos.** São Paulo: Atlas, 1997.

**MARTINS, E. Contabilidade de Custos.** 2. ed. São Paulo: Ed. Atlas, 1987.

**OLIVEIRA, D. P. R. Sistemas de informações gerenciais: estratégias, táticas, operacionais.** 4. ed. São Paulo: Atlas, 1997.

**RUDIO, F.V. Introdução ao projeto de pesquisa científica.** 28. ed. Petrópolis:Vozes, 2000.

**SÁ, M. I. F. Não basta ser call center.** Abr. 2003. Disponível em <  
[http://www.telecomweb.com.br/solutions/relacionamento/call\\_center/artigo.asp?id=36015](http://www.telecomweb.com.br/solutions/relacionamento/call_center/artigo.asp?id=36015)>.  
Acesso em 01 jun. 2004.

**SENRA, N.C. O cotidiano da pesquisa.** São Paulo: Ática, 1989.

**STONER, J. A. F. Administração.** 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1999.

**SILVA, C.L. Simulações e cenários a partir da cadeia de valor: uma aplicação na indústria de celulose. Revista da FAE, n.5. Disponível em [http://www.fae.edu/publicacoes/pdf/revista\\_da\\_fae/fae\\_v5\\_n1/simulacoes\\_e\\_cenarios\\_a.pdf](http://www.fae.edu/publicacoes/pdf/revista_da_fae/fae_v5_n1/simulacoes_e_cenarios_a.pdf) >. Acesso em: 01 jun. 2004.**

**SCHWARTZ, P. O amanhã já. Revista HSM Management, São Paulo, p. 56 – 60. mai/jun. 2000.**

**VERGARA, S. C. Projetos e relatórios de pesquisa em administração. São Paulo: Atlas, 1997.**